Catalogue 96-3010SPB



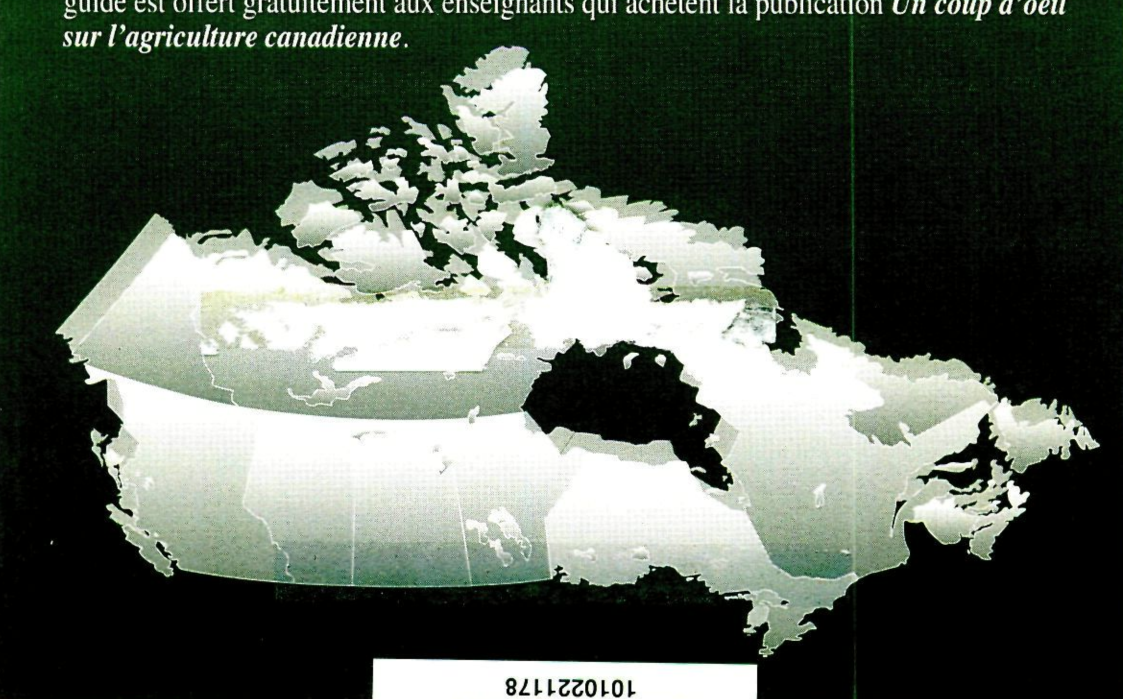
Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne

Guide de l'enseignant

Niveau suggéré: classes du secondaire

Les activités qui suivent, prêtes à être développées en classe, donnent aux étudiants du niveau secondaire l'occasion d'acquérir des connaissances sur l'agriculture au Canada en consultant la publication ***Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne***, nº 96-3010XPB au catalogue. Ce livre coloré présente le tableau le plus complet qui soit de l'agriculture canadienne et de ses gens au moyen d'articles de fond, de graphiques, de diagrammes et de cartes géographiques basées sur des codes de couleurs. Tirés des recensements de l'agriculture et de la population et d'une vaste gamme de données provenant tant de Statistique Canada que d'autres sources, les sujets abordés vont de la culture des pommes au rôle des femmes dans l'agriculture, en passant par le contexte géographique et climatique de l'agriculture canadienne.

Ce guide est destiné aux enseignants de nombreux domaines, notamment la géographie, les mathématiques, les sciences et l'initiation à la vie familiale. Chacune des activités est multidisciplinaire et reconnaît la diversité des méthodes d'apprentissage des élèves. Le guide est offert gratuitement aux enseignants qui achètent la publication ***Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne***.



 Statistique Canada Statistics Canada

Canadä

Guide de l'enseignant[1]



La consommation alimentaire, plus qu'une question de goût

Les habitudes alimentaires ont changé au Canada durant la décennie qui s'est terminée en 1991. Ces changements ont entraîné à leur tour certaines modifications dans l'exploitation des fermes canadiennes.

Suggestions pour le développement en classe

1. Afin d'aider vos étudiants à faire la comparaison entre leurs habitudes alimentaires et celles des autres Canadiens, demandez-leur de consulter la liste d'aliments figurant dans l'activité 1, Guide de l'étudiant.

2. Demandez à vos étudiants de consulter le tableau 1, page 6 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne,* afin de déterminer si leurs habitudes alimentaires: correspondent aux tendances dégagées pour la consommation des aliments; contredisent ces tendances; ou en établissent de nouvelles. Demandez-leur de comparer leurs résultats avec ceux de leurs camarades. (Notez que cette activité ne contient ni les pains ni les céréales.)

3. Encouragez-les à expliquer les décisions qu'ils prendraient s'ils étaient agriculteurs ou directeurs d'une entreprise de transformation d'aliments.

4. Discutez des autres facteurs qui entrent en ligne de compte lorsqu'on prend une décision quant au type de culture ou d'élevage qu'on veut faire. Par exemple, les capacités physiques de l'équipement, les bâtiments et les terres, la localisation du marché du produit, le prix reçu pour celui-ci, les dépenses engagées pour la culture ou l'élevage du produit, et le degré de difficulté ou la facilité qu'on aurait pour changer de catégorie de culture ou de bétail.

5. Discutez des facteurs qui influeront sur les tendances futures de la consommation d'aliments. Citons comme exemples les découvertes dans le domaine de la santé, l'immigration, les politiques commerciales et la mondialisation de l'économie.

Travail additionnel

De quelle manière ces changements dans les habitudes alimentaires s'accordent-ils avec le Guide alimentaire canadien?

1. *Certaines règles de la grammaire anglaise ont été utilisées dans la portion française de la publication* Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne *et du* Guide de l'enseignant *afin de leur donner une apparence homogène.*

Guide de l'étudiant



La consommation alimentaire, plus qu'une question de goût

1. Pensez aux aliments que vous avez mangés au cours des trois derniers jours et cochez-les sur la liste ci-dessous:

Brocoli	______	Radis	______	Fromage fondu	______
Chou	______	Rutabagas	______	Fromage fin	______
Carottes	______	Tomates	______	Yogourt	______
Chou-fleur	______	Pommes	______	Boeuf	______
Céleri	______	Raisin	______	Porc	______
Concombres	______	Pamplemousses	______	Volaille	______
Laitue	______	Oranges	______	Oeufs	______
Oignons	______	Beurre	______	Margarine	______
Poivrons	______	Fromage cheddar	______		

2. En vous basant sur le tableau 1, page 6 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne:*
   a) Je «suis la tendance» pour ____

   ____
   (aliments que j'ai mangés et dont la popularité a augmenté)

   b) Je «suis à l'opposé de la tendance» pour ____

   ____
   (aliments que j'ai mangés et dont la popularité a diminué)

   c) Je «lance une mode» pour ____

   ____
   (aliments que j'ai mangés et qui ne figurent pas sur la liste)

3. En vous basant sur les tendances pour la consommation d'aliments dégagées au tableau 1, que feriez-vous si:
   a) Vous étiez un producteur de légumes? Quels sont les six légumes que vous cultiveriez, par ordre d'importance? ____

   ____

   b) Vous étiez le directeur d'une entreprise de transformation de produits laitiers? Expliquez pourquoi les habitudes de consommation de vos clients semblent changer. Reportez-vous également à la figure 2, page 227. ____

   ____

   ____

   c) Vous commenciez à élever du bétail? Défendez le choix de votre animal, en prenant en considération les tendances de consommation des Canadiens. Reportez-vous également à la figure 2, page 231, et à la figure 1, page 237. ____

   ____

   ____

4. De quoi devriez-vous tenir compte, en plus des tendances pour la consommation d'aliments, lorsque vous décidez de ce que vous allez cultiver ou produire? ____

   ____

   ____

5. Quels facteurs influenceront dans l'avenir les tendances pour la consommation d'aliments?

   ____

   ____

   ____

   ____

Guide de l'enseignant



Le contexte géographique et climatique de l'agriculture canadienne

Cet exercice encourage les étudiants à résumer les possibilités naturelles d'une région du Canada et à les comparer aux possibilités d'autres régions. Demandez-leur également de présenter des hypothèses (suppositions éclairées) qui expliquent pourquoi les facteurs géographiques ou climatiques sont tels qu'ils sont.

Suggestions pour le développement en classe

1. Distribuez les copies de l'activité 2, Guide de l'étudiant, ainsi que les pages 163 à 168 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*.

2. Expliquez les termes **Inventaire des terres du Canada, saison de végétation, degrés-jours de croissance** et **précipitations**. Demandez aux étudiants d'écrire ces termes sur les lignes appropriées.

3. Lorsque vous préparez les réponses aux questions, utilisez les points suivants comme matière à discussion:
   a) Les effets des glaciers et des mers préhistoriques.
   b) L'intensité de la lumière du soleil à l'équateur par rapport aux pôles. Utilisez un globe et une source de lumière et demandez aux étudiants qui ont voyagé dans le sud où le soleil semble le plus brûlant (reportez-vous aux bandes latérales «Notes aux lecteurs» des pages 164 et 165).
   c) Les facteurs qui ont un effet sur la température, notamment la quantité de lumière et la proximité de nappes d'eau importantes.
   d) Les configurations habituelles des vents et la proximité de montagnes et de nappes d'eau importantes.
   e) Le fait que le maïs a besoin d'une saison de végétation plus longue et d'un plus grand nombre de degrés-jours de croissance que des cultures comme le blé, l'avoine et l'orge.
   f) L'impact de l'effet de serre sur la saison de végétation. L'effet de serre pourrait provoquer une hausse moyenne de température de 1°C au Canada, ce qui aurait un effet dramatique sur la longueur de la saison de végétation dans les régions nordiques. Vous pouvez discuter de la productivité des exploitations agricoles. Celle-ci est influencée non seulement par la durée de la saison de végétation mais aussi par d'autres facteurs comme le sol (la profondeur, la composition chimique, la répartition et la fertilité des sols), la topographie ainsi que la quantité de précipitations propres à chaque région. Reportez-vous aux cartes des pages 106, 186 et 187.

Guide de l'étudiant



Le contexte géographique et climatique de l'agriculture canadienne

1. Les mains et les machines de l'homme plantent et récoltent la nourriture que nous mangeons, mais la nature a le dernier mot et décide de ce qui est cultivé en un lieu donné. Pour en arriver à comprendre ce que la nature a dispensé aux agriculteurs de votre région, lisez les pages 163 à 168 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne.*

2. Placez les termes suivants sur les lignes appropriées — **Inventaire des terres du Canada, saison de végétation, degrés-jours de croissance** et **précipitations.**

____

Sol fertile

↓

Pluies et neige au sol suffisantes⟶ CULTURE ⟵Chaleur et ensoleillement

______________________ ______________________

____

3. Dans quelle région habitez-vous? **L'est du Canada** ___ ou **l'ouest du Canada** ___

a) Où sont situées les meilleures terres agricoles de votre région? ______________________

Pourquoi?[1] ______________________

____

b) Quelles sont les variations de la saison de végétation dans votre région? ______________________

Pourquoi?[1] ______________________

____

c) Comment les degrés-jours de croissance dans votre région se comparent-ils à ceux des autres régions du Canada? ______________________

____

Pourquoi?[1] ______________________

____

d) Comment les précipitations dans votre région se comparent-elles à celles des autres régions?

____

Pourquoi?[1] ______________________

____

e) Qu'est-ce qui empêche les agriculteurs de cultiver le maïs au Yukon? ______________________

____

Pourquoi?[1] ______________________

____

f) Si le Canada subissait l'effet de serre et que les degrés-jours de croissance ainsi que la saison de végétation augmentaient, où pourrait-on produire les cultures qui n'avaient, jusqu'à ce moment-ci, été produites que dans le sud de l'Ontario et du Québec? ______________________

____

Pourquoi?[1] ______________________

____

1. Les réponses aux questions «Pourquoi?» ne sont pas dans l'article. Pensez à d'autres facteurs, tels que la latitude, la présence d'eau et de montagnes et la topographie. Prenez aussi en considération les conséquences de l'érosion glaciaire il y a des milliers d'années.

Guide de l'enseignant



Le nombre de fermes au Canada

Cette activité demande que les étudiants inscrivent dans un graphique les données qui leur sont présentées, puis qu'ils interpolent et extrapolent des données à partir de ce graphique. Ils doivent également appliquer à d'autres situations que l'on trouve dans les régions rurales du Canada ce qu'ils ont appris à partir du graphique.

Suggestions pour le développement en classe

(Reportez-vous au graphique inséré en cartouche de la carte 1, page 7 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne.*)

1. Passez en revue le processus d'arrondissement au millier près.

2. Passez en revue les composantes nécessaires à un graphique linéaire et expliquez aux étudiants que leur graphique doit se trouver dans le coin inférieur droit du papier graphique et couvrir environ les deux tiers de la page.

3. Voici un résumé de ce qui est survenu dans les régions rurales du Canada:
   a) La superficie agricole totale est demeurée relativement stable; toutefois, on constate la perte de certaines des meilleures terres agricoles situées à proximité des villes et l'augmentation du nombre de terres convenant très peu à l'agriculture.
   b) La taille moyenne des fermes a augmenté (voir page 3).
   c) Le nombre de personnes vivant sur des fermes a diminué (voir page 4).

4. Les agriculteurs en sont venus à dépendre d'une manière plus prononcée des machines — qui vont des ordinateurs (voir page 156) aux tracteurs à quatre roues motrices (voir page 159). En moyenne, la taille des fermes a augmenté de 67% entre 1961 et 1991. Les fermiers ont dû contracter des dettes plus lourdes. La productivité des fermes a augmenté, par exemple, chaque vache produisant plus de lait et chaque hectare permettant de produire plus de blé.

5. Passez en revue les termes «interpolation» et «extrapolation». Après que les étudiants auront complété leurs graphiques, montrez-leur celui qui est inséré en cartouche à la page 7, aux fins de comparaison.

6. Quel que soit l'âge de leurs parents, les étudiants découvriront qu'il y avait moins de fermes à la date où ils sont nés qu'au moment où leurs parents sont nés.

7. Les statistiques suivantes devraient vous aider dans votre discussion de l'extrapolation. Notez que le nombre de fermes de recensement a atteint un sommet en 1941.

1901 - 511,073	1931 - 728,623
1911 - 682,329	1941 - 732,832
1921 - 711,090	1951 - 623,091

Source: Recensement de l'agriculture.

8. Le rôle qu'a joué l'agriculture dans la colonisation de votre région constitue une étude fascinante. Vos étudiants sont encouragés à pousser plus avant leurs recherches en ce domaine.

Guide de l'étudiant



Le nombre de fermes au Canada

Année	Nombre de fermes de recensement au Canada	Nombre de fermes de recensement au Canada (au millier près)
1961	480,903	______
1966	430,522	______
1971	366,110	______
1976	338,552	______
1981	318,361	______
1986	293,089	______
1991	280,043	______

Source: Recensement de l'agriculture.

1. Arrondissez le nombre de fermes au millier près et inscrivez ce chiffre sur le tableau ci-dessus.

2. Dessinez un graphique linéaire dans le coin inférieur droit de votre papier graphique. Ce graphique devrait couvrir environ les deux tiers de la page.

3. Vu la diminution du nombre de fermes au Canada entre 1961 et 1991, qu'est-ce qui est arrivé à votre avis:

a) À la superficie des terres agricoles? ______

b) À la taille moyenne d'une ferme? ______

c) Au nombre de personnes vivant sur des fermes? ______

4. Quels changements les agriculteurs canadiens ont-ils apportés afin de nourrir une population en pleine croissance dans un marché de plus en plus compétitif? ______

______

______

5. Utilisez l'interpolation pour déterminer le nombre de fermes que l'on trouvait dans l'année où vous êtes né.

6. Utilisez l'extrapolation (ou l'interpolation) pour déterminer approximativement le nombre de fermes que l'on trouvait au Canada au moment où l'un de vos parents ou tuteurs est né.

7. Nous savons que si nous extrapolons le graphique plus loin dans le passé, nous ne pourrons produire une augmentation constante du nombre de fermes au Canada. Votre professeur peut vous indiquer en quelle année le nombre de fermes a atteint un sommet et le nombre qui avait été enregistré. Qu'est-ce qui est arrivé, à votre avis, au nombre de fermes durant les quelques centaines d'années qui se sont écoulées entre le moment où les autochtones étaient les seuls agriculteurs au Canada et le milieu du vingtième siècle? Écrivez votre réponse sur votre graphique et expliquez-la.

8. Faites enquête plus à fond sur le rôle que l'agriculture a joué au début de la colonisation de votre région.

Guide de l'enseignant



Qui est agriculteur dans les années 90?

Nous avons nos propres stéréotypes en ce qui a trait aux agriculteurs. Certains de ces stéréotypes sont exacts alors que d'autres sont basés sur nos impressions des agriculteurs qui vivaient dans la génération de nos parents.

Suggestions pour le développement en classe

Demandez aux étudiants de remplir individuellement la colonne «Mon impression» avant de leur faire chercher les réponses à la colonne «La réalité» dans *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*. Demandez-leur ensuite d'expliquer, dans la dernière colonne, pourquoi la réalité est ce qu'elle est. Plusieurs explications sont possibles. En voici quelques-unes...

1. **Âge:** En 1991, l'âge moyen des exploitants agricoles était de 49 ans. Le plus grand nombre d'exploitants se trouvaient dans le groupe d'âge des 35 à 59 ans. Les frais de démarrage élevés et les faibles revenus obtenus pour un grand nombre de produits sont deux des raisons pour lesquelles certains jeunes n'envisagent pas de pratiquer l'agriculture. Un grand nombre d'agriculteurs de ce groupe d'âge ont commencé à pratiquer l'agriculture lorsque cette activité était moins coûteuse et lorsqu'ils recevaient des prix plus élevés pour leurs produits.

2. **Sexe:** En 1991, 26% des exploitants agricoles canadiens étaient des femmes. Dans plusieurs autres pays, ce sont les femmes qui représentent la proportion la plus élevée des agriculteurs. Ces différences proviennent d'un certain nombre de facteurs, notamment le degré de mécanisation sur la ferme, les frais de démarrage, les options offertes pour la garde des enfants ainsi que les normes culturelles.

3. **Instruction:** L'agriculteur principal[1] moyen a fréquenté l'école durant 10.8 années, ce qui représente une période plus courte que celle du citoyen canadien moyen, qui est de 12.9 années. Réexaminez l'âge moyen des agriculteurs et songez aux emplois qui étaient offerts aux jeunes il y a 20 à 50 ans passées et au peu d'accent qui était mis sur les études supérieures. Un grand nombre de jeunes qui se lancent aujourd'hui dans l'agriculture ont terminé des études collégiales ou universitaires. Une telle situation était beaucoup moins fréquente durant les années 40 et 50.

4. **Taille de la famille:** En 1991, la famille agricole moyenne comptait 3.4 personnes, comparativement à 3.1 personnes dans la population en général. Si on avait tenu compte des stéréotypes, on aurait pu croire que la taille de la famille agricole moyenne était plus élevée qu'elle ne l'est vraiment. Il est important de considérer l'âge moyen des agriculteurs lorsqu'on discute de la taille de la famille. Il est peu probable qu'un agriculteur faisant partie du groupe d'âge des 45 à 64 ans ait plusieurs membres de sa famille qui habitent à la maison. La mécanisation de la ferme et les changements sociaux globaux, dont l'acceptation des contraceptifs et les doubles revenus, ont également contribué à la diminution de la taille de la famille agricole.

5. **Nombre d'heures de travail:** Les agriculteurs ont travaillé, en moyenne, 53 heures par semaine en 1991 — un nombre d'heures supérieur à celui enregistré pour les autres travailleurs autonomes au Canada, soit 41 heures, en moyenne. Pourquoi les agriculteurs travaillent-ils un plus grand nombre d'heures que les propriétaires de magasins ou les travailleurs de la construction? Une des raisons qui explique cette situation, c'est que la majorité des agriculteurs ne travaillent pas un nombre spécifié d'heures. La longueur de leur journée est souvent déterminée par des facteurs naturels tels que la température ou la santé de leurs animaux.

---

1. *Les agriculteurs principaux sont des exploitants agricoles dont l'emploi principal est l'agriculture, comme les cultivateurs de blé en Saskatchewan.*

Guide de l'étudiant



Qui est agriculteur dans les années 90?

Comme c'est le cas pour les étudiants et les enseignants, on trouve des agriculteurs de tous genres. Mais quelles sont les caractéristiques de l'agriculteur «moyen»? Inscrivez vos impressions, puis vérifiez-les dans les pages mentionnées de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne.* Essayez d'expliquer, dans la dernière colonne, pourquoi la «réalité» est ce qu'elle est.

Caractéristiques de l'agriculteur «moyen»	**Mon impression**	**La réalité**	**Facteurs influençant ces caractéristiques**
1. Âge		(pages 45 et 46, et 21 à 23)	
2. Sexe (proportion du nombre d'hommes par rapport aux femmes)		(page 40)	
3. Instruction		(pages 23 et 24)	
4. Taille de la famille		(pages 62 à 65)	
5. Nombre d'heures de travail par semaine		(pages 29 et 30)	

Guide de l'enseignant



Quel âge ont les agriculteurs du Canada?

Cette activité de résolution de problèmes encourage les étudiants à réfléchir sur l'économie et sur la qualité de vie qu'ils auront en l'an 2015, au moment où ils auront atteint l'âge moyen.

Pour être sûr que chaque étudiant ait la chance de formuler indépendamment ses idées, demandez-leur d'en écrire quelques-unes avant qu'ils se réunissent en groupes de trois ou quatre étudiants pour formuler une stratégie de groupe. Chaque groupe devra présenter un exposé devant la classe.

Notes:

Guide de l'étudiant



Quel âge ont les agriculteurs du Canada?

Ils sont trop vieux, diront certains. En fait, l'âge moyen des exploitants agricoles était de 49 ans en 1991.

En tant que conseiller pour le gouvernement du Canada, vous avez la responsabilité d'élaborer un plan visant à encourager un plus grand nombre de jeunes à devenir agriculteurs. Nous sommes en l'an 2015 et une nouvelle attitude s'est installée dans tout le pays. À cause des coûts élevés de l'énergie et des problèmes environnementaux à l'échelle mondiale, ainsi que de l'instabilité économique que connaît le pays, les consommateurs ont commencé à exiger que leurs aliments soient produits au Canada. De cette manière, ils savent que les aliments sont produits de façon à permettre une économie d'énergie en ce qui a trait au transport, tout en respectant la santé humaine et l'environnement. Ils savent également que l'argent qu'ils dépensent pour la nourriture reste au Canada. Une partie de cet argent peut alors être utilisée au profit de leurs propres collectivités.

Pour faire renaître d'une manière efficace la collectivité agricole ou rurale, vous savez qu'il faut augmenter le nombre de jeunes qui vont produire nos denrées alimentaires. Vous savez que ce ne sera pas facile car seulement 3% de la population canadienne vivait sur des fermes en 1991. Cela représentait 867,000 personnes sur 27.3 millions d'habitants.

1. Planifiez votre stratégie. Lisez d'abord les pages 45 à 48 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne* afin de déterminer l'âge des agriculteurs canadiens en 1991. Cherchez les motifs qui attiraient les jeunes vers l'agriculture dans le passé.

2. Ensuite, apportez certaines réponses aux questions suivantes:
   a) Qu'est-ce qui incite les jeunes à exercer une profession particulière? Est-ce qu'on trouve ces «attrayantes» caractéristiques dans le domaine de l'agriculture?
   b) Devrez-vous offrir de la formation aux nouveaux agriculteurs? Si oui, quelles habiletés devrez-vous développer chez les nouveaux agriculteurs? Comment ferez-vous pour développer ces habiletés?
   c) Devrez-vous aider au financement de leur entreprise lors du démarrage? Si oui, comment?
   d) Devrez-vous les encourager à demeurer dans l'agriculture jusqu'à ce que la prochaine génération puisse prendre la relève? Si oui, comment?
   e) Devrez-vous les encourager à recourir à des pratiques agricoles respectant l'environnement? Si oui, comment?
   f) Devrez-vous développer les secteurs non agricoles de la collectivité rurale, notamment les services tels que les soins médicaux, l'instruction, le secteur culturel ainsi que les télécommunications? Si oui, de quelle manière?
   g) De quelles sortes d'entreprises de soutien les agriculteurs auront-ils besoin?
   h) À quels problèmes devrez-vous faire face?

3. Une fois que vous aurez formulé vos propres idées, élaborez une stratégie avec le groupe qui vous a été assigné par votre professeur sur les moyens que vous utiliserez pour attirer les jeunes vers l'agriculture.

4. Présentez votre stratégie devant le reste de la classe.

Guide de l'enseignant



Les pommes, les terres agricoles et la raison pour laquelle je dois connaître la formule $A = 4\pi r^2$

Huit pour cent du territoire canadien se prête à la production agricole. Pour illustrer à quel point les terres agricoles constituent une ressource précieuse, vous pourrez utiliser la surface d'une pomme dans cette activité pour représenter la quantité totale des terres au Canada.

Suggestions pour le développement en classe

Fournissez aux étudiants le matériel suivant:

- des pommes (préférablement une par étudiant);
- des couteaux à beurre (préférablement un par étudiant);
- des règles (selon le nombre d'étudiants effectuant le travail additionnel);
- un transparent du graphique inséré en cartouche à la page 168 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*;
- et un transparent du tableau 1 de la page 169.

1. a) Le pourcentage des terres au Canada qui ne se prêtent pas à la production agricole 92%
b) Le pourcentage des terres au Canada qui se prêtent à la production agricole 8%

2. a) Le pourcentage des terres agricoles qui se prêtent aux cultures 25%
b) Le pourcentage des terres arables à rendement marginal qui ne conviennent qu'aux ruminants 42%
c) Le pourcentage des terres agricoles qui sont considérées comme impropres à la culture ou au pâturage 33%

(Reportez-vous aux pages 163 et 164.)

Points de discussion

a) Les terres agricoles peuvent être soustraites à la production et servir à d'autres fins, notamment à la construction d'ensembles d'habitations, aux sites d'enfouissement, au développement industriel et à l'aménagement de terrains pour des activités récréatives.

b) La viande rouge (p. ex. le boeuf et l'agneau) devrait être utilisée pour le marché intérieur ou exportée en plus grande quantité afin que les terres des classes 4 à 6 demeurent productives. Ces terres ne peuvent pas servir aux cultures de labour destinées à la consommation des humains et des non-ruminants.

c) Voir «La culture des sols fertiles dans la banlieue urbaine», pages 76 et 77, et «Variation de la superficie agricole totale du Canada», pages 169 et 170 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne.*

Guide de l'étudiant



Les pommes, les terres agricoles et la raison pour laquelle je dois connaître la formule $A = 4\pi r^2$

Huit pour cent du territoire canadien se prête à la production agricole, ce qui représente 73 millions d'hectares (ha) par rapport à la superficie totale des terres du Canada (922 millions ha). Pour illustrer à quel point les terres agricoles constituent une ressource précieuse, vous utiliserez la surface d'une pomme pour représenter la quantité totale des terres au Canada.

Au moyen d'un couteau à beurre, divisez la pomme afin de représenter approximativement les pourcentages suivants:

1. a) Le pourcentage des terres au Canada qui ne se prêtent pas à la production agricole .... _____
   b) Le pourcentage des terres au Canada qui se prêtent à la production agricole .... _____

2. a) Le pourcentage des terres agricoles qui se prêtent aux cultures (voir les classes 1 à 3 du graphique inséré en cartouche à la page 168 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*) .... _____
   b) Le pourcentage des terres arables à rendement marginal qui ne conviennent qu'aux ruminants[1] (voir les classes 4 à 6, page 168) .... _____
   c) Le pourcentage des terres agricoles qui sont considérées comme impropres à la culture ou au pâturage (voir la classe 7, page 168) .... _____

3. Les quantités les plus importantes de terres dans les classes 1 et 2 au Canada se trouvent dans le sud de l'Ontario et du Québec. En vous reportant à la colonne «Variation depuis 1986» du tableau 1, page 169, modifiez le plus petit segment de votre pomme afin d'indiquer ce qui arrive aux terres les plus productives du Canada.

Points de discussion

a) Qu'est-ce qui peut entraîner l'interruption de la production sur des terres agricoles?

b) La plus grande partie de la «viande rouge» (p. ex. le boeuf et l'agneau) est obtenue par l'élevage de ruminants. On peut les nourrir avec des aliments de qualité inférieure cultivés sur des terres de qualité inférieure. Étant donné que l'on consomme moins de viande rouge au Canada, qu'est-ce qui devra être fait afin d'assurer la production agricole sur les terres de qualité inférieure?

c) Discutez des pressions exercées quant à l'utilisation des terres agricoles. Devrait-on prendre des mesures pour protéger les terres agricoles? Dans l'affirmative, quelles stratégies et quelles politiques devrait-on suivre pour atteindre cet objectif?

Travail additionnel

En supposant que votre pomme soit une sphère parfaite, calculez sa surface au moyen d'une règle et de la formule $A = 4\pi r^2$.

Quel est le fruit dont la production est la plus élevée au Canada?... la pomme!

---

1. Les ruminants sont des animaux qui, comme les moutons, les bovins et les chèvres, possèdent un estomac à quatre compartiments, dont le plus important est la «panse». Celle-ci contient une population importante de bactéries permettant la digestion du carbone. À cause des caractéristiques de leur appareil digestif, les ruminants peuvent digérer des aliments d'une qualité relativement faible, comme le foin et les plantes grossières de pâture cultivées sur des terres de qualité inférieure. Si on les compare aux non-ruminants tels les porcs et la volaille, ces derniers ont besoin d'aliments et de terre de plus haute qualité.

Guide de l'enseignant[1]



On en cultive au Canada

Cette activité invite les étudiants à examiner les divers types de cultures et de bétail que produit le Canada.

Suggestions pour le développement en classe

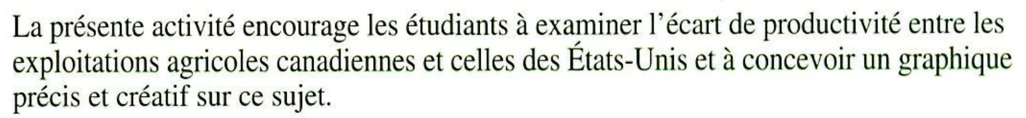
1. Divisez la classe en groupes. Chaque groupe choisira l'un des sujets suivants et devra lire l'article qui s'y rapporte dans *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*:

Blé	– pages 188 à 192	Boeuf	– pages 228 à 232
Canola	– pages 195, 196 et 200	Porc	– pages 233 à 236
Tomates	– pages 206 à 208 et 210	Poulet	– pages 237 à 240
Pommes	– pages 208, 209, 211 et 220 à 222	Mouton	– pages 241 à 243
Lait	– pages 225 à 227		

2. Demandez à vos étudiants de répondre aux questions suivantes:
   a) Dans quelle région procède-t-on à la culture du produit que vous avez choisi ou à l'élevage du type de bétail que vous avez choisi?
   b) À quoi sert la culture ou le bétail que vous avez choisi? (Tenez compte des sous-produits autant que des produits principaux.)
   c) Est-ce qu'on en consomme au Canada ou l'exporte-t-on?
   d) De quelles ressources doit-on disposer, en termes d'immobilisations (terres, bâtiments, machines) et de main-d'oeuvre ainsi que pour les dépenses d'exploitation, pour produire votre culture ou votre bétail?
   e) Quels choix s'offrent à vous pour commercialiser cette culture ou ce bétail? (Les choix incluent, entre autres, la commercialisation directe auprès du consommateur, la commercialisation par l'intermédiaire d'une entreprise de transformation d'aliments ou d'un office de commercialisation, ou la commercialisation auprès de grossistes, de détaillants ou d'autres agriculteurs.)
3. Demandez à chaque groupe de présenter leurs réponses au reste de la classe.
4. Déterminez, au niveau de l'ensemble de la classe, le produit qui est exporté le plus loin du Canada.

Activité 8

La productivité: les agriculteurs obtiennent des résultats remarquables



La présente activité encourage les étudiants à examiner l'écart de productivité entre les exploitations agricoles canadiennes et celles des États-Unis et à concevoir un graphique précis et créatif sur ce sujet.

Suggestions pour le développement en classe

1. Passez en revue la signification du terme «productivité» (voir «Notes aux lecteurs», page 150 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*).

2. Demandez aux étudiants de lire «Le Canada et les États-Unis» (pages 151 et 152) et demandez-leur de tracer un graphique linéaire ou un graphique à barres qui représente les informations qui s'y trouvent.

3. Encouragez les étudiants à inclure tous les facteurs nécessaires pour produire un graphique précis, mais attribuez des notes additionnelles aux plus créatifs (comportant par exemple des feuilles d'érable et des bandes lignées ou étoilées).

1. *Le Guide de l'étudiant n'est pas fourni.*

Guide de l'enseignant[1]



Le calcul des probabilités et la vente

Cet exercice illustre le recours au calcul des probabilités tout en présentant aux étudiants la notion que les agriculteurs d'aujourd'hui doivent posséder plus que des camionnettes et des tracteurs.

Suggestions pour le développement en classe

Dites à vos étudiants qu'ils sont des vendeurs d'ordinateurs. Ils habitent à Calgary, en Alberta. Ils doivent décider s'ils vont assister à une conférence sur la gestion de l'exploitation agricole qui se tiendra en Colombie-Britannique ou à une conférence qui se tiendra durant la même fin de semaine au Manitoba. La conférence de la Colombie-Britannique attirera probablement 110 agriculteurs, tandis que celle du Manitoba en attirera 100. On compte un agriculteur par ferme. L'agent de voyages est au téléphone, attendant impatiemment que vos étudiants réservent leur place d'avion. Ces derniers ont en main une copie de la figure 1, page 157 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne* qui leur permet de calculer le nombre de clients possibles à chacune de ces conférences.

Réponse

En 1991, 8.6% des fermes du Manitoba possédaient des ordinateurs personnels, ce qui veut dire que 91.4% d'entre elles n'en possédaient pas.
On compte donc — 91.4% x 100 = 91.4 clients possibles.

En Colombie-Britannique, 14.3% des fermes possédaient des ordinateurs personnels, si bien que 85.7% n'en possédaient pas.
On compte donc — 85.7% x 110 = 94.3 clients possibles.

Selon ce calcul, les étudiants choisiront de s'envoler vers l'ouest. Demandez-leur quels autres facteurs pourraient influencer leur décision, par exemple le nombre d'agriculteurs dans chacune de ces provinces, le revenu moyen de ces derniers, le genre et la taille des fermes ainsi que l'âge et l'instruction des exploitants agricoles.



La diversification des revenus selon le genre de ferme

Aujourd'hui, pour beaucoup d'agriculteurs, le revenu peut provenir de diverses sources. La présente activité encourage les étudiants à examiner de manière détaillée un graphique qui montre la part du revenu total provenant de sources non agricoles.

Suggestions pour le développement en classe

1. Présentez aux étudiants la figure 2, page 109 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne.*

2. Demandez-leur d'écrire six phrases concises pour expliquer ce qu'ils voient dans le graphique.

3. Demandez-leur de lire les pages 107 à 109 pour qu'ils vérifient leurs résultats.

---

1. Le Guide de l'étudiant n'est pas fourni.

Guide de l'enseignant[1]



La place de l'agriculture dans l'économie canadienne

L'agriculture est l'une des industries primaires du Canada. En ce qui a trait à la contribution au produit intérieur brut, l'agriculture n'est dépassée que par les mines et le pétrole et elle surpasse l'exploitation forestière, la pêche et le piégeage.

Suggestions pour le développement en classe

1. Demandez aux étudiants de dégager les manières par lesquelles l'industrie agroalimentaire (production, transformation et distribution des aliments) contribue à l'économie canadienne. Demandez-leur également comment les industries non agricoles profitent de l'agriculture, par exemple les services de comptabilité et de médecine vétérinaire, les entreprises de camionnage ainsi que les fabricants de cosmétiques.

2. Afin de compléter leurs réponses, demandez-leur de lire «La place de l'agriculture dans l'économie canadienne», pages 4 et 5 de *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*.

3. Demandez aux étudiants d'illustrer sur une carte géographique le flux des produits agricoles entrant au Canada et en sortant.

---

1. Le Guide de l'étudiant n'est pas fourni.